



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원번호 : 10-2003-0007276  
Application Number

출원년월일 : 2003년 02월 05일  
Date of Application FEB 05, 2003

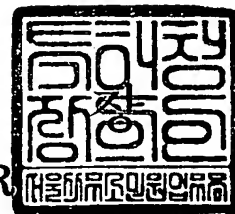
출원인 : 삼성전자주식회사  
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003년 10월 09일

특허청

COMMISSIONER



## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2003.02.05
【발명의 명칭】	영상 및 음향 기록/재생 장치 및 그 파일 복사 방법
【발명의 영문명칭】	Video and audio data recording/reproducing apparatus and file copy method thereof
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	정홍식
【대리인코드】	9-1998-000543-3
【포괄위임등록번호】	2003-002208-1
【발명자】	
【성명의 국문표기】	김범은
【성명의 영문표기】	KIM,BEOM EUN
【주민등록번호】	760308-2345418
【우편번호】	158-070
【주소】	서울특별시 양천구 신정동 목동아파트 1017-702
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 정홍식 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	20 면 29,000 원
【가산출원료】	17 면 17,000 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	6 항 301,000 원
【합계】	347,000 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

**【요약서】****【요약】**

영상 및 음향 기록/재생 장치 및 그 파일 복사 방법이 개시된다. 본 발명에 따른 외부로부터 수신된 영상 및 음향신호를 기억장치에 기록 및 기록된 상기 영상 및 음향신호를 재생하여 외부 디스플레이장치로 출력할 수 있는 영상 및 음향 기록/재생 장치는, 광기록매체에 기록된 파일의 데이터를 로딩하는 기록매체 로딩부와, 영상 및 음향 기록/재생 장치에서 지원되는 기능을 선택할 수 있는 외부입력장치부터의 사용자 입력신호를 수신할 수 있게 본체상에 설치된 인터페이스부 및 인터페이스부를 통해 외부입력장치로부터 광기록매체에 기록된 파일을 기억장치로의 복사요청신호가 수신되면, 광기록매체에 기록된 파일 중 선택된 복사대상 파일을 기억장치로 복사하되, 기억장치에 복사대상 파일과 동일명의 파일이 존재하는지의 여부를 판단하고, 기억장치에 복사대상 파일과 동일한 파일이 존재하는 경우 해당 파일에 대해서는 스킵 처리하여 복사작업을 수행하는 메인제어부를 구비한다. 이에 의해, 파일복사시 동일 파일에 대해 자동 스킵처리가 가능하여 복사작업에 소요되는 시간을 단축시킬 수 있다.

**【대표도】**

도 2

**【색인어】**

DVDP, HDD, 파일, 복사, copy

**【명세서】****【발명의 명칭】**

영상 및 음향 기록/재생 장치 및 그 파일 복사 방법{Video and audio data recording/reproducing apparatus and file copy method thereof}

**【도면의 간단한 설명】**

도 1은 본 발명에 따른 영상 및 음향 기록/재생 장치가 적용되는 디스플레이 시스템을 나타내 보인 도면,

도 2는 도 1의 영상 및 음향 기록/재생 장치의 블록도,

도 3은 도 1의 원격제어기를 개략적으로 도시한 평면도,

도 4는 도 3의 메뉴키가 선택되었을 때 디스플레이 장치에 표시되는 초기 메뉴 안내 리스트 화면을 도시한 도면,

도 5는 도 4의 메뉴 안내 리스트 화면의 메인메뉴 중에서 줌 박스 메뉴가 선택되었을 때 후속으로 표시되는 화면을 도시한 도면,

도 6은 도 4의 줌 박스의 서브메뉴 중에서 복사 메뉴가 선택되었을 때 후속으로 표시되는 화면을 도시한 도면,

도 7은 도 6에 표시된 CD 폴더 리스트 중 MP3 폴더가 선택되었을 때 MP3 폴더에 기록된 음향 파일이 리스트된 화면을 도시한 도면,

도 8은 도 7에서 복사대상 파일 및 복사키가 선택되었을 때 복사대상 파일을 저장할 위치를 선택할 수 있도록 HDD에 저장된 폴더가 리스트된 화면을 도시한 도면,

도 9는 도 8의 실행키가 선택되어 복사 작업이 수행될 때 복사 진행 상태를 표시하는 화면을 도시한 도면,

도 10은 도 9의 복사 진행 상태 표시 중에 HDD에 복사대상 파일과 동일한 파일이 존재하는 경우, 파일 복사 여부를 사용자가 선택할 수 있는 메시지를 표시하는 화면을 도시한 도면,

도 11은 도 4의 메뉴 안내 리스트 화면의 메인메뉴 중에서 주크 박스 메뉴가 선택되었을 때 후속으로 표시되는 화면의 다른 실시예를 도시한 도면,

도 12는 도 11에 리스트된 HDD의 하위폴더 및 CD의 하위폴더가 선택되었을 때 후속으로 표시되는 음향 파일이 리스트된 화면을 도시한 도면, 그리고,

도 13은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 영상 및 음향 기록/재생 장치의 파일 복사 방법을 설명하기 위해 도시한 흐름도 이다.

\* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 \*

100 : 영상 및 음향 기록/재생 장치    110 : 입/출력 단자부

125 : 입/출력 제어부    141 : 엠팩 인코더

151 : HDD    155 : 디스크 로딩부

160 : 메인제어부    300 : 텔레비전

400 : 초기 메뉴 안내 리스트 화면    500 : 복사 메뉴 화면

600 : HDD 플레이 리스트 화면    750 : 복사 진행 상태 화면

750 : 파일 복사 여부 선택 화면

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <22>        본 발명은 영상 및 음향 기록/재생 장치 및 그 파일 복사 방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 DVD나 CD와 같은 광기록매체에 기록된 파일들을 하드디스크 드라이브에 복사 가능한 영상 및 음향 기록/재생 장치 및 그 파일 복사 방법에 관한 것이다.
- <23>        방송신호를 기록매체에 기록 및 기록된 방송신호를 재생할 수 있는 영상 및 음향 기록/재생 장치는 방송신호의 디지털화 및 압축기술의 발전에 따라 그 기능이 다양하게 확장되고 있다.
- <24>        종래의 영상 및 음향 기록/재생 장치는 방송신호를 기록하기 위해 일반적으로 VCR과 같은 기록매체가 사용되고 있다. 그러나, VCR과 같은 기록매체의 경우 위성방송신호, 케이블 방송, 인터넷을 통한 네트워크 방송 등과 같은 다양한 영상소스신호를 기록하기에는 용량 및 편집 등에 따른 한계성을 가지고 있다.
- <25>        예를 들면, 종래의 영상 및 음향 기록/재생 장치는 DVD(Digital Video Disk)나 CD(Compact Disk)와 같은 기록매체를 기록매체 로딩부에 장착하여 DVD나 CD에 기록된 데이터를 재생할 수는 있지만, CD 또는 DVD에 기록된 영상 및/또는 음향 파일을 VCR과 같은 기록매체에 기록하기 위해서는 별도의 신호처리가 필요하며, 용량 및 편집에 따른 문제점이 발생하였다.
- <26>        또한, DVD나 CD에는 많은 양의 데이터를 기록할 수 있지만, 기록 가능한 데이터의 양이 제한되어 있다. 그리고, 하나의 DVD 또는 CD에는 일반적으로 동일 카테고리의 영상 및/또는 음향 파일들이 저장되어 있다. 그러므로, 듣고 싶어하는 음악이 하나의 CD에 기록되어 있지 않는

경우, 사용자는 해당 음악이 기록된 CD를 교체해가며 기록매체 로딩부에 장착해야만 원하는 음악을 들을 수 있다. 즉, 듣고 싶어하는 음악이 각기 다른 CD에 기록되어 있는 경우, 사용자는 해당 음악파일을 듣고자 할 때마다 CD를 교체해야하는 불편함이 발생한다.

#### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<27> 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는, 대용량의 기록장치를 가지며, 광기록매체에 기록된 파일들을 대용량의 기록매체로 복사시 동일 파일명을 갖는 파일에 대해서는 스킵하여 복사할 수 있는 영상 및 음향 기록/재생 장치 및 그 파일 복사 방법을 제공하는 데 있다.

#### 【발명의 구성 및 작용】

<28> 상기와 같은 기술적 과제를 달성하기 위한, 본 발명에 따른 외부로부터 수신된 영상 및 음향신호를 기억장치에 기록 및 기록된 상기 영상 및 음향신호를 재생하여 외부 디스플레이장치로 출력할 수 있는 영상 및 음향 기록/재생 장치는, 광기록매체에 기록된 파일의 데이터를 로딩하는 기록매체 로딩부와, 상기 영상 및 음향 기록/재생 장치에서 지원되는 기능을 선택할 수 있는 외부입력장치부터의 사용자 입력신호를 수신할 수 있게 본체상에 설치된 인터페이스부 및 상기 인터페이스부를 통해 상기 외부입력장치로부터 상기 광기록매체에 기록된 파일을 상기 기억장치로의 복사요청신호가 수신되면, 상기 광기록매체에 기록된 파일 중 선택된 복사대상 파일을 상기 기억장치로 복사하되, 상기 기억장치에 상기 복사대상 파일과 동일명의 파일이 존재하는지의 여부를 판단하고, 상기 기억장치에 상기 복사대상 파일과 동일한 파일이 존재하는 경우 해당 파일에 대해서는 스킵 처리하여 복사작업을 수행하는 메인제어부를 구비한다.

- <29> 보다 상세하게는, 상기 메인제어부는 상기 기억장치에 기록된 파일의 파일명 및 확장자를 상기 복사대상 파일의 파일명 및 확장자와 비교하여 동일 파일의 존재여부를 판단하는 비교 판단부를 구비한다.
- <30> 바람직하게는, 상기 메인제어부는 상기 비교판단부의 비교결과 상기 기억장치에 상기 복사대상 파일과 동일한 파일이 존재하는 경우, 상기 해당파일에 대해 상기 스킵 처리하기 전에 상기 해당파일의 복사여부를 상기 외부 입력장치를 통해 선택할 수 있는 메뉴화면을 제공한다.
- <31> 또한, 상기 기억장치는 하드디스크 드라이브이고, 상기 광기록매체는 콤팩트 디스크 및 디지털 비디오 디스크 중 어느 하나이다.
- <32> 한편, 상기와 같은 기술적 과제를 달성하기 위한, 본 발명에 따른 부로부터 수신된 영상 및 음향신호를 기록하는 기억장치 및 기록된 상기 영상 및 음향신호를 재생하는 영상 및 음향 기록/재생 장치의 파일 복사 방법은, 광기록매체에 기록된 파일을 상기 기억장치로 복사요청신호가 수신되었는가를 판단하는 단계 및 상기 복사요청신호가 수신된 것으로 판단되면 상기 광기록매체에 기록된 파일 중 선택된 복사대상 파일을 상기 기억장치로 복사하되, 상기 기억장치에 상기 복사대상 파일과 동일명의 파일이 존재하는지의 여부를 판단하고 상기 기억장치에 상기 복사대상 파일과 동일한 파일이 존재하는 경우 해당 파일에 대해 스킵처리하고 복사하는 단계를 포함한다.
- <33> 보다 상세하게는, 상기 복사단계는, 상기 기억장치에 기록된 파일의 파일명 및 확장자를 상기 복사대상 파일의 파일명 및 확장자와 비교하여 동일한 파일의 존재여부를 판단하는 단계를 포함하며, 상기 판단결과 상기 기억장치에 상기 복사대상 파일과 동일한 파일이 존재하는 경우, 상기 해당파일에 대해 상기 스킵 처리하기 전에 상기 해당파일의 복사여부를 사용자가 선택할 수 있는 메뉴화면을 제공한다.



- <34> 이하에서는 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명을 보다 상세하게 설명한다.
- <35> 도 1은 본 발명에 따른 영상 및 음향 기록/재생 장치가 적용되는 디스플레이 시스템을 개략적으로 나타내 보인 도면이다.
- <36> 도면을 참조하면, 영상 및 음향 기록/재생 장치(100)는 디스플레이장치인 텔레비전(300)과 전송케이블(350)에 의해 접속되어 있다.
- <37> 영상 및 음향 기록/재생 장치(100)는 외부 입력장치인 원격제어기(200)로부터 수신된 신호를 처리하고, 표시정보를 텔레비전(300)으로 전송한다. 여기서 외부입력장치는 적외선과 같은 무선신호를 송출하는 원격제어기(200) 뿐만 아니라 유선방식의 키보드와 같은 타 입력장치도 적용될 수 있음은 물론이다.
- <38> 영상 및 음향 기록/재생 장치(100)는 여러 개의 영상 및 음향 소스로부터 제공되는 영상 및 음향신호를 적어도 하나 이상 수신할 수 있도록 구축된다. 영상소스의 예로서는 지상파 텔레비전 방송, 위성방송, 케이블 인입선, 컴퓨터선 또는 모뎀선과 같이 신호를 전송할 수 있는 다른 매체를 포함할 수 있다.
- <39> 즉, 케이블, 위성 접시형 안테나(satellite dish), 로컬케이블(local cable), 디지털 방송소스(DBS: Digital Broadcast Source), 일반적인 안테나, 인터넷, 다른 컴퓨터 소스, 캠코더, 디스크 플레이어, 셋톱박스 등과 같은 영상소스 중 적어도 하나 이상을 수신할 수 있도록 구축된 영상 및 음향 기록/재생 장치(100)에 이하에서 설명되는 본 발명이 적용된다.
- <40> 이러한 영상 및 음향 기록/재생 장치의 일 실시예에 따른 블록도가 도 2에 도시되어 있다.

- <41> 도 2를 참조하면, 영상 및 음향 기록/재생 장치(100)는 입/출력 단자부(110), 튜너(121), 스위칭부(123), 입/출력 제어부(125), 엠팩 인코더(141), 하드디스크 드라이브(HDD)(151), 디스크 로딩부(155) 및 메인제어부(160)를 구비한다.
- <42> /출력 단자부(110)는 다양한 영상신호 소스로부터 생성된 신호를 수신 및 수신된 신호 또는 대용량 기록장치로 적용된 HDD(151)로부터 재생되는 신호를 출력할 수 있도록 되어 있다.
- <43> 입/출력 단자부(110)는 슈퍼비디오 입력단자(S\_V IN)(111) 및 출력 단자(S\_V OUT)(112), RF입력 단자(RF IN)(113) 및 출력단자(RF OUT)(114), 라인 비디오/오디오 입력단자(LINE V\_IN, LINE A\_IN)(115) 및 출력단자(LINE V\_OUT, LINE A\_OUT)(116), 디지털 오디오신호 출력단자(SPDIF : Serial Parallel Digital interface)(117)가 마련되어 있다.
- <44> 여기서 입/출력 관계만 다르고 신호의 형식이 동일한 요소에 대해 입력단자 또는 출력 단자 중 어느 하나에 대해 보다 상세하게 설명하면 다음과 같다.
- <45> 슈퍼비디오 입력단자(111)는 디지털 형태의 상호 분리된 휘도 신호(Y)와 색차신호(Cr, Cb)를 수신하는 단자로서, 디지털 캠코더, DVD플레이어, 셋톱박스 등과 연결되어 이용된다.
- <46> 슈퍼비디오 출력단자(112)는 디지털 형태의 상호 분리된 휘도 신호(Y)와 색차신호(Cr, Cb)를 텔레비전(300)으로 송신하는 단자이다.
- <47> RF 입력단자(113)는 공중파 방송신호를 수신하는 단자로서, 통상 안테나와 접속된다.
- <48> RF 출력단자(114)는 후술할 튜너(121)에 의해 선국된 방송신호를 외부로 송신하는 단자로서, 통상 텔레비전(300)과 접속된다.

- <49> 라인 비디오/오디오 입력단자(115)는 휘도신호(Y)와 색신호가 혼합된 아날로그상의 신호를 수신하는 단자로서, 아날로그 영상신호의 출력을 지원하는 캠코더, DVD플레이어, 셋톱박스 등과 연결되어 이용된다.
- <50> 라인 비디오/오디오 출력단자(116)는 휘도신호(Y)와 색신호가 혼합된 아날로그상의 신호를 송신하는 단자로서, 아날로그 영상신호의 디스플레이를 지원하는 텔레비전(300)과 접속된다.
- <51> 디지털 오디오 출력단자(117)는 메인제어부(160)에서 전송되는 디지털 오디오 신호를 외부로 출력하는 단자이다.
- <52> 튜너(121)는 메인제어부(160)에 의해 제어되는 입/출력 제어부(125)에서 요청하는 채널의 방송신호가 RF 입력단자(113)를 통해 수신될 수 있도록 한다.
- <53> 스위칭부(123)는 입/출력제어부(125)에 제어되어 스위칭부(123)에 접속된 입/출력 단자들 상호간에 대해 선택적으로 연결되도록 제어한다.
- <54> 비디오 디코더(131)는 메인제어부(160)에 제어되어 슈퍼 비디오 입력단자(111) 또는 스위칭부(123)를 통해 수신된 신호를 디코딩하여 출력한다.
- <55> 오디오 A/D 변환부(133)는 스위칭부(123)를 거쳐 입력되는 아날로그상의 오디오신호를 디지털신호로 변환하여 엠팩 인코더(141)로 출력한다.
- <56> 엠팩 인코더(141)는 메인제어부(160)에 제어되어 오디오 A/D 변환부(133)에서 출력되는 오디오 신호와 비디오 디코더(131)에서 출력되는 비디오신호를 설정된 압축포맷방식에 의해 인코딩하고, 기록대상 데이터에 대해서는 대용량 기록장치인 HDD(151)에 저장한다. 바람직하게는 엠팩 인코더(141)는 엠팩-2(MPEG-2) 압축방식에 의해 비디오 신호를 인코딩 한다.

- <57> 참조부호 143은 엠팩 인코더(141)에서 인코딩 처리시 이용하는 메모리로서 적용된 에스디램(SDRAM)이다.
- <58> 데이터 이동경로 제공부(157)는 HDD(151)에 기록된 데이터, 디스크 로딩부(155)에 삽입된 디스크에 기록된 데이터의 이동 경로를 제공한다. 즉, 데이터 이동경로 제공부(157)는 디스크 로딩부(155)의 디스크에 기록된 데이터를 HDD(151)에 기록하거나, 또는, HDD(151)에 기록된 데이터를 디스크 로딩부(155)의 CD 및/또는 DVD에 기록하거나, 또는, 엠팩 인코더(141)에서 인코딩된 데이터를 HDD(151)에 기록하는 경우 이동 경로를 메인제어부(160)의 제어에 의해 제공한다.
- <59> 디스크 로딩부(155)는 영상 및 음향 기록/재생 장치(100)에 내장되어 있다. 디스크 로딩부(155)는 광기록매체인 DVD 또는 CD에 기록된 데이터를 재생하기 위해 로딩하는 DVD 플레이어 가 적용될 수 있다. 광기록매체에 기록되는 데이터의 형태는 영상, 음향 및 문자데이터 중 적어도 어느 하나가 될 수 있다.
- <60> 디스크 로딩부(155)는 메인제어부(160)에 제어되어 기록/재생 동작을 수행할 수 있도록 접속되어 있다.
- <61> 수광부(171)는 인터페이스로 적용된 것으로서 외부 입력장치인 원격제어기(200)에서 송출된 사용자 조작신호를 수신하여 메인제어부(160)에 출력한다.
- <62> 키입력부(173)는 영상/음향/문자 기록/재생 장치(100)에서 지원하는 기능을 선택 또는 수행하기 위한 명령을 메인제어부(160)로 발생하는 다수의 기능키(미도시)를 구비한다.
- <63> 메인제어부(160)는 수광부(171)를 통해 수신된 사용자 조작신호를 처리하고, 각 요소를 제어한다. 메인제어부(160)는 중앙처리장치(CPU)(161)와, 엠팩방식으로 압축된 신호를 디코딩

하는 엠팩 디코더(163) 및 HDD(151)에 저장된 파일의 파일명 및 확장자와 디스크 로딩부(155)에 삽입된 광기록매체에 기록된 파일의 파일명 및 확장자를 비교하는 비교판단부(164)를 구비한다.

<64> 메인제어부(160)는 복사요청신호에 대응하여 비교판단부(164)의 비교결과 HDD(151)에 복사대상 파일과 동일한 파일이 존재하는 경우, 해당 파일에 대해 스킵처리하고 복사작업을 수행한다. 메인제어부(160)는 CPU(161)와 엠팩 디코더(163)가 단일 칩형태의 IC로 구현된 예를 설명하고 있으나, 엠팩 디코더(163)는 별도의 칩으로 분리되어 메인제어부(160)와 접속될 수 있음은 물론이다.

<65> 플래쉬 메모리(Flash Memory)(165)에는 메인제어부(160)의 기능 수행과 관련된 각종 프로그램이 기록되어 있다. 플래쉬 메모리(165)에는 후술하는 메뉴 안내 리스트 화면의 처리를 수행하는 프로그램이 저장된 GUI(Graphic User Interface) 저장부(165a)가 설치되어 있다. 참조부호 167은 메인제어부(161)가 일시적 기억장소로 이용하는 에스디램(SDRAM)이다.

<66> 오디오 D/A 변환부(135)는 메인제어부(160)의 엠팩 디코더(163)에서 출력되는 디지털 오디오 신호를 아날로그 오디오 신호로 변환하여 스위칭부(123)로 출력한다.

<67> 비디오 인코더(137)는 비디오 디코더(131) 또는 엠팩 디코더(163)로부터 출력되는 비디오 신호를 인코딩하여 스위칭부(123)로 출력한다.

<68> 입/출력 제어부(125)는 메인제어부(160)에 제어되어 튜너(121), 스위칭부(123)를 제어한다.

- <69> 이러한 영상 및 음향 기록/재생 장치(100)에서 메인제어부(160)는 기동시 플래쉬 메모리(165)에 탑재된 운영 프로그램을 로딩하여 지원되는 각종 기능을 원격제어기(200)로부터 수광부(171)를 통해 수신된 신호에 대응하여 처리한다.
- <70> 이하에서는 원격제어기의 키 선택에 따른 메인제어부의 기억장치 제어방법을 메뉴 안내 리스트 화면처리와 관련하여 보다 상세하게 설명한다.
- <71> 먼저, 설명에 앞서 본 발명의 영상 및 음향 기록/재생 장치(100)의 외부 입력장치인 원격제어기(200)가 도시된 도 3을 참조하여 메뉴 안내 리스트 화면(GUI 화면) 조작과 관련된 요소를 중심으로 설명한다.
- <72> 도면에서 참조부호 211은 메뉴 안내 리스트 화면의 로딩 및 클로징(closing)을 지시할 때 이용되는 메뉴키이고, 213, 215, 217, 219로 표기된 부분은 GUI 화면에 분류되어 리스트된 메뉴에 대한 커서의 이동을 지시하는데 이용되는 좌, 우 상, 하 방향키이다. 또한 참조부호 221은 메뉴를 선택할 때 이용되는 엔터키이고, 223은 현재 화면에서 이전화면으로 되돌리고자 할 때 이용되는 리턴키 이다.
- <73> 그 밖의 나머지 키들은 영상 및 음향 기록/재생 장치(100) 및 텔레비전(300) 등을 조작하기 위한 알려진 키 및 특정키 들로서, 해당키와 인접되게 표시된 문자를 통해 키의 기능을 쉽게 이해할 수 있고, 각 키의 기능에 대한 상세한 설명을 생략하여도 본 발명을 이해하는 데에는 지장이 없으므로 상세한 설명은 생략한다.
- <74> 이하에서는 디스플레이장치인 텔레비전에 표시되는 메뉴 안내 리스트 화면을 이용하여 본 발명에 따른 DVD 또는 CD에 기록된 파일들을 HDD로 복사(copy)하는 과정을 보다 상세하게 설명한다.

- <75> 도 4는 도 3의 메뉴키가 선택되었을 때 디스플레이장치에 표시되는 초기 메뉴 안내 리스트 화면의 일 예를 도시한 도면이다.
- <76> 도 4를 참조하면, 초기 메뉴 안내 리스트 화면(400)은 수직방향으로 상단 영역(up), 중단 영역(mid) 및 하단 영역(lower)으로 구획되어 있다. 그리고, 각 영역은 수평방향으로 제1블럭(up\_1, mid\_1, lower\_1) 및 제2블럭(up\_2, mid\_2, lower\_2)으로 구분된다.
- <77> 상단 영역(up)의 제1블럭(up\_1)에는 초기 메뉴 안내 리스트 화면(400)을 나타내는 "MENU"가 표시되어 있으며, 중단 영역(mid)의 제1블럭(mid\_1)에는 메인메뉴가 표시되며, 하단영역(450)에는 메뉴 가이드 리스트 화면(400)의 이용에 대응되는 원격제어기(200)의 키 조작 이용 정보가 표시된다.
- <78> 중단 영역(mid)의 제1블럭(mid\_1)에 표시되는 메인메뉴는 HDD(151)에 저장된 데이터의 관리를 위한 "디지털 리코더(Digital Recorder)" 메뉴, 디스크 로딩부(155)에 장착된 광기록매체를 제어하기 위한 "DVD 플레이어(DVD Player)" 메뉴, HDD(151)에 저장된 데이터 중 음향 데이터의 관리를 위한 "쥬크 박스(Juke Box)" 메뉴, HDD(151)에 저장된 데이터 중 정지영상 데이터의 관리를 위한 "포토 앨범(Photo Album)" 메뉴 및 "Set Up" 메뉴 등을 포함한다.
- <79> 중단영역(mid)의 제2블럭(mid\_2)에는 중단 영역(mid)의 제1블럭(mid\_1)에 표시된 메인메뉴 중 사용자에 의해 선택된 메뉴에 종속되는 서브메뉴가 표시된다. 중단 영역(mid)의 제1블럭(mid\_1)에 표시된 메인메뉴 중 "쥬크 박스" 메뉴가 선택되면, 제2블럭(mid\_2)에는 도 5에서와 같이 "쥬크 박스"에 종속되는 서브메뉴가 표시된다. "쥬크 박스"의 서브메뉴는 HDD(151)에 기록된 음악파일의 목록에 대한 "HDD 플레이리스트(HDD Playlist)" 메뉴, HDD(151)에 기록된 음악파일 편집을 위한 "HDD 편집(HDD Edit)" 메뉴, 디스크 로딩부(155)에 장착된 CD

에 기록된 음악파일 목록에 대한 "CD 플레이리스트" 메뉴 및 CD에 기록된 음악파일을 HDD(151)에 복사하기 위한 "CD Copy to HDD" 메뉴를 포함한다.

<80> 이 때, 사용자는 CD에 기록된 음악파일을 HDD(151)로 복사하기 위해서는 "CD Copy to HDD" 메뉴를 선택한다. "CD Copy to HDD" 메뉴가 선택되면, 도 6에서와 같은 복사기능 실행을 위한 복사 메뉴 화면(500)이 표시된다.

<81> 도 6을 참조하면, 복사 메뉴 화면(500)의 상단영역(up)의 제1블럭(up\_1)에는 도 5에서 선택된 "CD Copy to HDD" 메뉴에 대응되는 "COPY"가 표시되어 있으며, 제2블럭(up\_2)에는 CD의 최상위 폴더명인 "ROOT"가 표시되어 있다.

<82> 그리고, 복사 메뉴 화면(500)의 중단 영역(mid)에는 CD의 최상위 폴더에 저장된 하위폴더가 표시된다. 도면에서와 같이, "ROOT" 폴더의 하위 폴더에는 '\*.mp3' 파일로 저장된 음악파일이 저장된 "MP3" 폴더, 음악파일 및 그림파일이 복합된 "MP3+PHOTO" 폴더 및 그림파일만이 저장된 "PHOTO" 폴더가 저장되어 있음을 알 수 있다.

<83> 또한, 중단 영역(mid)의 우측블럭에는 선택된 폴더 및 파일에 대한 정보(예컨대, 노래제목, 가수 및 재생시간)를 표시해주는 정보 표시창(510), HDD(151)의 기억용량 중 사용된 용량(Used) 및 남은 용량(Free)을 나타내는 기억용량 표시바(520) 및 중단영역(mid)에 리스트된 폴더 및 파일의 모두 선택(select all) 및 선택 취소(clear all) 여부를 결정하기 위한 선택키(530), 취소키(550) 및 복사키(Copy to HDD)(550)가 마련되어 있다.

<84> 먼저, 사용자는 도 6에 도시된 폴더 리스트 중 HDD(151)로 복사하기 위한 폴더를 선택한다. 사용자는 원격제어기(200)의 방향키(213, 215, 217, 219)를 조작하여 선택 바(Select Bar)를 이동시켜 복사대상 폴더를 선택할 수 있다. 사용자의 키 조작에 의해, 도 6에 도시된 폴더



리스트 중 "MP3" 폴더가 선택되면, 도 7에서와 같이 "MP3" 폴더에 기록된 파일들이 리스트업된다.

<85> 한편, 디스크 로딩부(155)에 삽입된 DVD 또는 CD에는 동영상 파일, 정지영상 파일 및 오디오 파일을 포함한 각종 파일이 기록될 수 있다. 예를 들면, '\*.mp3' 및 '\*.wav'의 확장자로 이루어진 오디오 파일, '\*.mpg'의 확장자로 이루어진 동영상 파일 및 '\*.jpg'의 확장자로 이루어진 정지영상 파일이 기록되어 있을 수 있다.

<86> 그러나, 본 발명에 따른 "쥬크 박스"는 디스크 로딩부(155)에서 자동 재생이 가능한 파일들의 리스트만 리스트업 되도록 구현되어 있다. 예를 들면, 쥬크 박스에서 재생 가능한 파일의 확장자가 'mp3'로 설정되어 있는 경우, 상이한 확장자를 갖는 다수의 파일이 기록된 기록매체가 삽입되는 경우에도 자동재생이 가능한 '\*.mp3' 파일 리스트만 표시된다. 따라서, 도 7에는 "MP3" 폴더에 저장된 음악파일 중 '\*.mp3'로 저장된 파일들만 리스트 되어 있다. 한편, 반드시 이에 한정되는 것은 아니며, 사용자의 선택에 따라 CD나 DVD에 기록된 모든 파일의 목록이 표시되도록 구현할 수 있음은 물론이다.

<87> 중단 영역(mid)에 리스트된 음악파일 리스트 중, 복사대상 음악파일을 표시된 선택바를 이동시켜 선택한다. 선택된 음악파일은 도면에서와 같이 '√' 마크로 표시된다. 리스트된 음악파일을 모두 선택하고자 하는 경우 모두 선택키(530)를 선택한다. 그리고, 선택된 음악파일에 대한 복사기능을 실행시키고자 하는 경우 원격제어기(200)의 방향키(213, 215, 217, 219) 및 엔터키(221)를 이용하여 복사키(550)를 선택한다.

<88> 사용자는 복사키(550)를 선택한 후, 선택된 복사대상 파일을 복사하기 위한 저장위치를 선택해야 한다. 따라서, 사용자에 의해 복사키(550)가 선택되면, 도 8

에서와 같이 HDD 플레이 리스트 화면이 표시된다. HDD 플레이 리스트 화면(600) 상단 영역(up)의 제1블럭(up\_1)에는 현재 표시되는 디렉토리가 HDD(151)의 폴더임을 알리는 "HDD"가 표시되어 있으며, 제2블럭(up\_2)에는 HDD(151)의 최상위 폴더명인 "ROOT"가 표시되어 있다.

<89> 그리고, 중단 영역(mid)에는 HDD(151)의 최상위 폴더에 저장된 하위폴더가 표시되어 있다. 도면에서와 같이, "ROOT" 폴더의 하위 폴더에는 "MP3" 폴더, "MP3+PHOTO" 폴더 및 "PHOTO" 폴더가 저장되어 있다. 그리고 중단 영역(mid)의 좌측영역에는 복사기능을 실행하기 위한 실행키(execution)(610)와 새 폴더를 작성하기 위한 폴더 작성키(folder creation)(620)가 마련되어 있다.

<90> 사용자는 복사대상 파일을 저장할 위치에 해당하는 폴더를 선택한다. 도 8에 도시된 HDD(151)의 폴더 리스트 중 "MP3+PHOTO" 폴더를 복사대상 파일을 저장하기 위한 폴더로 선택한 후, 실행키(610)를 선택하면 복사작업이 수행된다. 실행키(610) 신호가 수신되면, 메인제어부(160)는 도 9에서와 같이 선택한 복사대상 파일을 선택된 HDD(151)의 폴더로 복사한다. 이 때, 메인제어부(160)는 복사가 진행됨을 알리는 복사 진행 상태 표시 화면(700)이 HDD 플레이 리스트 화면(600)의 소정부분에 중첩되게 표시되도록 처리한다.

<91> 또한, 메인제어부(160)는 비교판단부(164)로부터 HDD(151)에 복사대상 파일과 동일한 파일이 존재한다는 비교결과신호가 수신되면 해당 파일에 대해 스킵(skip)처리한다. 즉, 메인제어부(160)는 HDD(151)에 복사대상 파일과 동일명의 파일이 존재하는 경우, 해당 파일에 대해서는 복사작업을 수행하지 않는다.

<92> 바람직하게는, 메인제어부(160)는 HDD(151)에 복사대상 파일과 동일한 파일이 존재하는 경우, 도 10에서와 같이 해당 파일의 복사 여부를 원격제어기(200)를 통해 선택할 수 있는 파일 복사 여부 선택 화면(750)이 HDD 플레이 리스트 화면(600)의 소정 부분에 중첩되게 표시되

도록 처리한다. 이 때, 수광부(171)를 통해 해당 파일 복사명령인 'Yes' 선택신호가 수신되면, 메인제어부(160)는 HDD(151)에 저장된 파일을 현재 파일로 대체시키기 위해 덮어쓰기를 수행시킨다. 이와 달리 'No'가 선택되면, 해당 파일에 대한 복사작업을 수행하지 않는다.

<93> 한편, 도 4에 도시된 메뉴 안내 리스트 화면(400)에서 "포토 앨범"을 선택하는 경우, 상기와 같은 동일한 방법을 이용하여 디스크 로딩부(155)에 삽입된 CD 또는 DVD에 기록된 정지영상 파일을 HDD(151)에 저장할 수 있다. 정지영상 파일의 경우 상기에서 설명한 음악파일과 파일의 형식만 다를 뿐 복사방법은 동일하므로 상세한 설명은 생략한다.

<94> 또한, 이상에서는 CD 또는 DVD에 기록된 파일을 HDD(151)로 복사시, CD 또는 DVD에 기록된 폴더/파일의 리스트 및 HDD(151)에 저장된 폴더/파일의 리스트를 각각 별도의 화면에 표시하였으나, 도 11의 메뉴 리스트 화면(800)과 같이, HDD(151)에 저장된 폴더/파일의 리스트 및 CD 또는 DVD에 기록된 폴더/파일의 리스트가 한 화면에 표시되도록 구현할 수 있음은 물론이다.

<95> 도 11에 도시된 바와 같이, HDD(151)에 저장된 폴더 및 CD에 저장된 폴더리스트가 표시되면, 복사대상 폴더 및 복사대상 폴더에 저장된 파일을 복사하고자 하는 저장폴더를 선택한다. 도면에서와 같이, CD에 기록된 'MP3' 폴더가 선택되고 HDD(151)에 저장된 'MP3' 폴더가 선택된 경우, 도 12에서와 같이 플레이 리스트 화면(900)에 CD의 'MP3' 폴더에 기록된 음악파일의 리스트 및 HDD(151)의 'MP3' 폴더에 저장된 음악파일의 리스트가 리스트업된다. HDD/CD 플레이 리스트 화면(900)의 중단 영역(mid)의 좌측영역에 리스트된 음악파일 중 HDD(151)의 'MP3' 폴더로 복사할 복사대상 파일의 선택신호 및 복사키(930) 신호가 수신되면, 메인제어부(160)는 선택된 복사대상 파일을 순차적으로 HDD(151)로 복사한다. 이 때, 메인제어

부(160)는 비교판단부(164)의 비교결과신호에 따라 HDD(151)에 존재하는 동일 파일에 대해서는 스킵처리한다. 이후 동작과정은 상기에서 설명한 바와 동일하므로 상세한 설명은 생략한다.

<96> 이하에서는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 영상 및 음향 기록/재생 장치의 파일 복사 방법을 도 13를 참조하여 설명한다.

<97> 도 13를 참조하면, 디스크 로딩부(155)에 삽입된 CD 또는 DVD와 같은 광기록매체에 기록된 영상 및/또는 음향파일을 HDD(151)로 복사하기 위해서는 초기 메뉴 안내 리스트 화면(400)에서 "쥬크 박스" 메뉴 또는 "포토 앨범"을 선택해야 한다.

<98> 이하에서는 "쥬크 박스" 메뉴 및 "포토 앨범" 메뉴 중 "쥬크 박스" 메뉴가 선택된 경우를 예를 들어 설명하기로 한다.

<99> 수광부(171)를 통해 메뉴키(211) 신호가 수신되면(S1000), 메인제어부(160)는 텔레비전(300) 화면을 통해 도 4에 도시된 바와 같은 초기 메뉴 안내 리스트 화면이(400)이 표시되도록 처리한다(S1010). 도 4에 도시된 메인메뉴 중 "쥬크 박스" 메뉴가 선택되면(S1020), 도 5에서와 같이 초기 메뉴 안내 리스트 화면(400)에는 "쥬크 박스" 메뉴의 서브메뉴가 표시된다(S1030).

<100> 도 5에 도시된 "쥬크 박스"의 서브메뉴 중 복사메뉴인 "CD Copy to HDD" 메뉴가 선택되면(S1040), 텔레비전(300) 화면에는 도 6에서와 같이 복사기능 실행을 위한 복사 메뉴 화면(500)이 표시된다(S1050). 복사 메뉴 화면(500)에는 디스크 로딩부(155)에 장착된 CD에 기록된 폴더 및/또는 파일 리스트가 표시된다. 사용자는 리스트된 폴더/파일 리스트 중 복사대상 음악파일을 선택한 후 복사키(550)를 선택한다. 수광부(171)를 통해 복사키(550) 신호가 수신되면

(S1060), 텔레비전(300) 화면에는 도 8에서와 같은 HDD 플레이 리스트 화면(600)이 표시된다(S1070).

<101> 그리고, 도 8의 HDD 플레이 리스트 화면(600)에 리스트된 HDD(151)의 'ROOT' 폴더에 저장된 하위 폴더 중 복사대상 파일을 저장할 폴더 선택신호가 수신되면(S1080), 메인제어부(160)는 선택된 폴더에 복사대상 파일을 복사하는 복사작업을 수행한다(S1090). 이 때, 메인제어부(160)는 도 9에서와 같이 복사 진행 상태를 표시해주는 복사 진행 상태 표시 화면(700)이 HDD 플레이 리스트 화면(600)의 소정 부분에 중첩되게 표시되도록 처리한다.

<102> 한편, 복사작업 수행 중 비교판단부(164)에 의해 HDD(151)의 선택된 폴더에 복사대상 파일과 동일 파일이 존재한다는 비교결과신호가 수신되면(S1100), 메인제어부(160)는 동일 파일명에 대해서는 스킵처리한 후 복사작업을 계속 수행한다(S1110). HDD(151)의 선택된 폴더에 복사대상 파일과 동일한 파일이 존재하는 경우, 메인제어부(160)는 도 10에서와 같이, 스킵처리 전에 사용자에게 의해 파일 복사 여부를 선택할 수 있도록 파일 복사 여부 선택 화면(750)이 HDD 플레이 리스트 화면(600)의 소정 부분에 중첩되게 표시되도록 처리한다. 그리고, 메인제어부(160)는 사용자의 파일 복사 여부 선택신호에 대응하여 파일 복사 여부를 결정한다.

<103> 그리고, 파일 복사 작업이 완료되면(S1120), 메인제어부(160)는 파일 복사 작업을 종료시키고, 완료되지 않은 경우 S1090 단계로 전환하여 파일복사 작업을 계속 수행한다.

<104> 한편, S1020, S1040 및 S1080 단계에서 각 선택신호가 수신되지 않으면 각각 S1025, S1045 및 S1085 단계와 같이 유ힴ상태(idle)를 유지한다.

<105> 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명은 상술한 특징의 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이

없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에 의해 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 이러한 변형실시들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어져서는 안될 것이다.

#### 【발명의 효과】

<106> 본 발명에 따른 영상 및 음향 기록/재생 장치 및 그 파일 복사 방법에 의하면, CD 또는 DVD와 같은 광기록매체에 기록된 영상 및 음향 파일을 HDD로 복사시, HDD에 선택된 복사대상 파일과 동일명의 파일이 존재하는 경우 자동 스킵처리가 가능하다. 또한, 자동 스킵처리하기 전에 파일 복사 여부를 선택할 수 있는 메시지를 출력하여 파일의 복사 여부를 재확인 할 수 있다. 이에 의해, 파일복사시 동일 파일에 대해 자동 스킵처리가 가능하여 복사작업에 소요되는 시간을 단축시킬 수 있다.

## 【특허청구범위】

## 【청구항 1】

외부로부터 수신된 영상 및 음향신호를 기억장치에 기록 및 기록된 상기 영상 및 음향신호를 재생하여 외부 디스플레이장치로 출력할 수 있는 영상 및 음향 기록/재생 장치에 있어서,

광기록매체에 기록된 파일의 데이터를 로딩하는 기록매체 로딩부;

상기 영상 및 음향 기록/재생 장치에서 지원되는 기능을 선택할 수 있는 외부입력장치부터의 사용자 입력신호를 수신할 수 있게 본체상에 설치된 인터페이스부; 및

상기 인터페이스부를 통해 상기 외부입력장치로부터 상기 광기록매체에 기록된 파일을 상기 기억장치로의 복사요청신호가 수신되면, 상기 광기록매체에 기록된 파일 중 선택된 복사대상 파일을 상기 기억장치로 복사하되, 상기 기억장치에 상기 복사대상 파일과 동일명의 파일이 존재하는지의 여부를 판단하고, 상기 기억장치에 상기 복사대상 파일과 동일한 파일이 존재하는 경우 해당 파일에 대해서는 스킵처리하여 복사작업을 수행하는 메인제어부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 영상 및 음향 기록/재생 장치.

## 【청구항 2】

제 1항에 있어서,

상기 메인제어부는 상기 기억장치에 기록된 파일의 파일명 및 확장자를 상기 복사대상 파일의 파일명 및 확장자와 비교하여 동일 파일의 존재여부를 판단하는 비교판단부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 영상 및 음향 기록/재생 장치.

## 【청구항 3】

제 2항에 있어서,

상기 메인제어부는 상기 비교판단부의 비교결과 상기 기억장치에 상기 복사대상 파일과 동일한 파일이 존재하는 경우, 상기 해당파일에 대해 상기 스킵처리하기 전에 상기 해당파일의 복사여부를 상기 외부입력장치를 통해 선택할 수 있는 메뉴화면을 제공하는 것을 특징으로 하는 영상 및 음향 기록/재생 장치.

#### 【청구항 4】

제 1항에 있어서,

상기 기억장치는 하드디스크 드라이브이고, 상기 광기록매체는 콤팩트 디스크 및 디지털 비디오 디스크 중 어느 하나인 것을 특징으로 하는 영상 및 음향 기록/재생 장치.

#### 【청구항 5】

외부로부터 수신된 영상 및 음향신호를 기록하는 기억장치 및 기록된 상기 영상 및 음향신호를 재생하는 영상 및 음향 기록/재생 장치의 파일 복사 방법에 있어서,

광기록매체에 기록된 파일을 상기 기억장치로 복사요청신호가 수신되었는가를 판단하는 단계; 및

상기 복사요청신호가 수신된 것으로 판단되면 상기 광기록매체에 기록된 파일 중 선택된 복사대상 파일을 상기 기억장치로 복사하되, 상기 기억장치에 상기 복사대상 파일과 동일명의 파일이 존재하는지의 여부를 판단하고 상기 기억장치에 상기 복사대상 파일과 동일한 파일이 존재하는 경우 해당 파일에 대해 스킵처리하고 복사하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 영상 및 음향 기록/재생 장치의 파일 복사 방법.

#### 【청구항 6】

제 5항에 있어서,



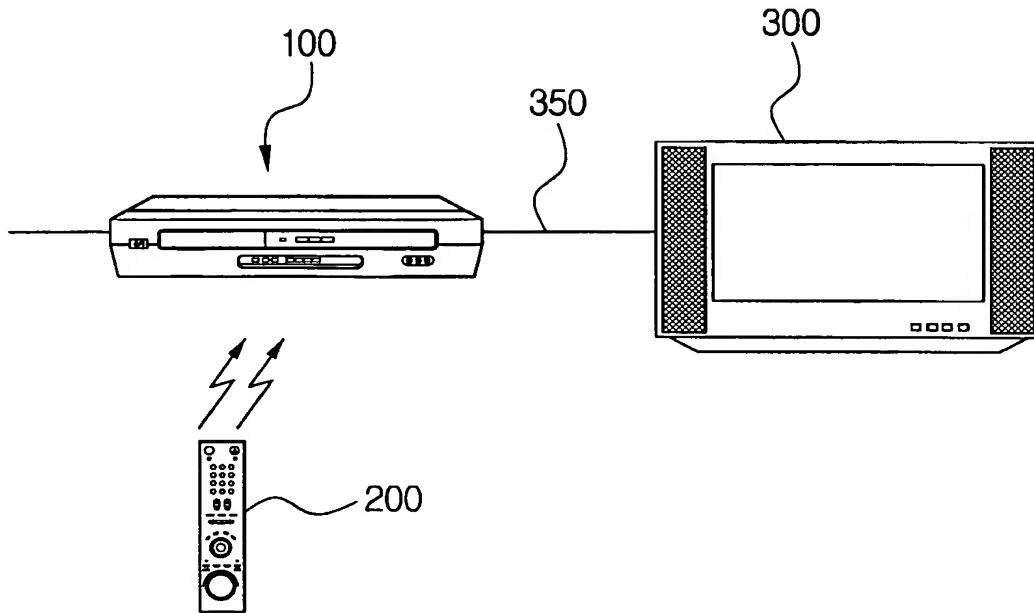
상기 복사단계는,

상기 기억장치에 기록된 파일의 파일명 및 확장자를 상기 복사대상 파일의 파일명 및 확장자와 비교하여 동일한 파일의 존재여부를 판단하는 단계;를 포함하며,

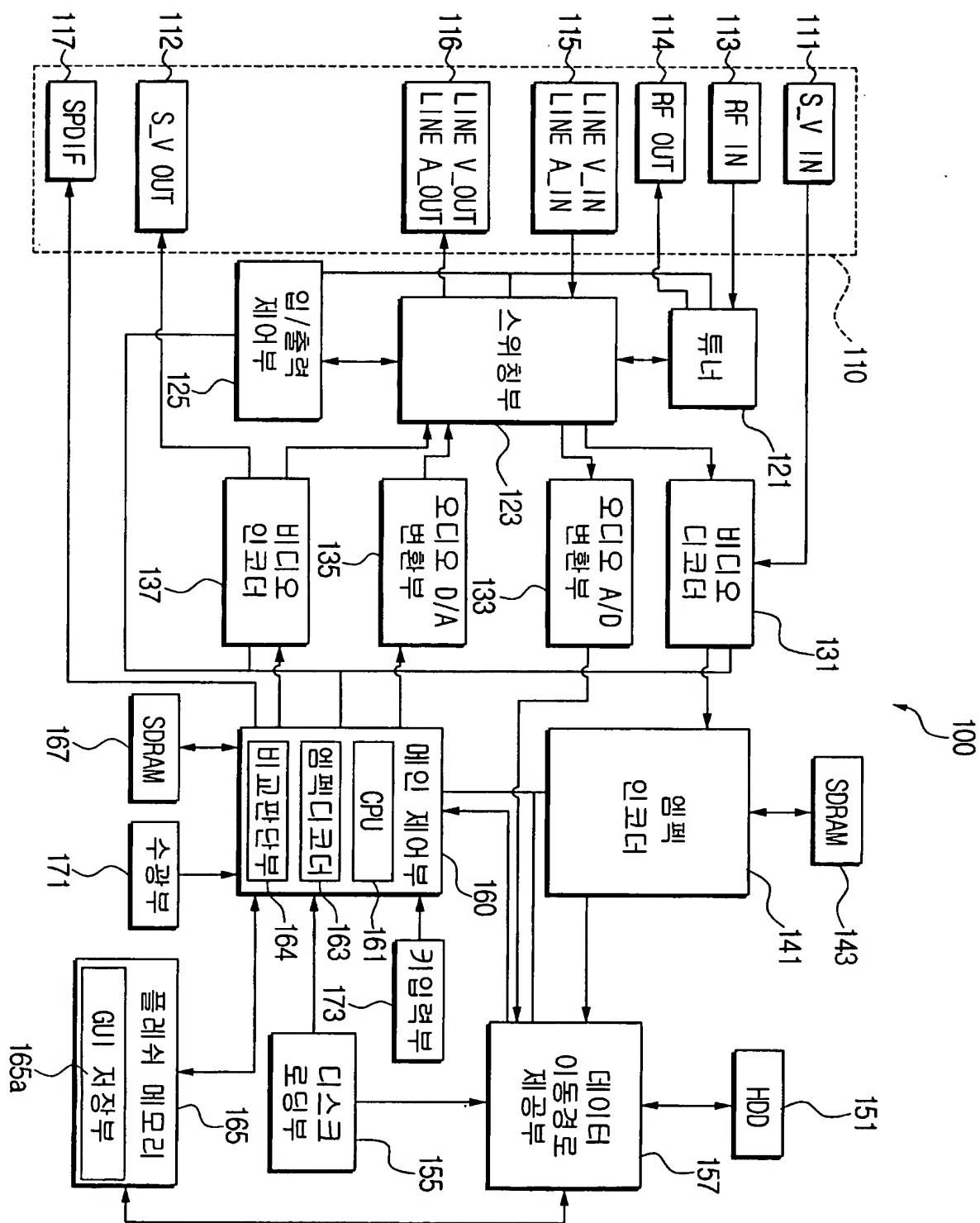
상기 판단결과 상기 기억장치에 상기 복사대상 파일과 동일한 파일이 존재하는 경우, 상기 해당파일에 대해 상기 스킵처리하기 전에 상기 해당파일의 복사여부를 사용자가 선택할 수 있는 메뉴화면을 제공하는 것을 특징으로 하는 영상 및 음향 기록/재생 장치의 파일 복사 방법

【도면】

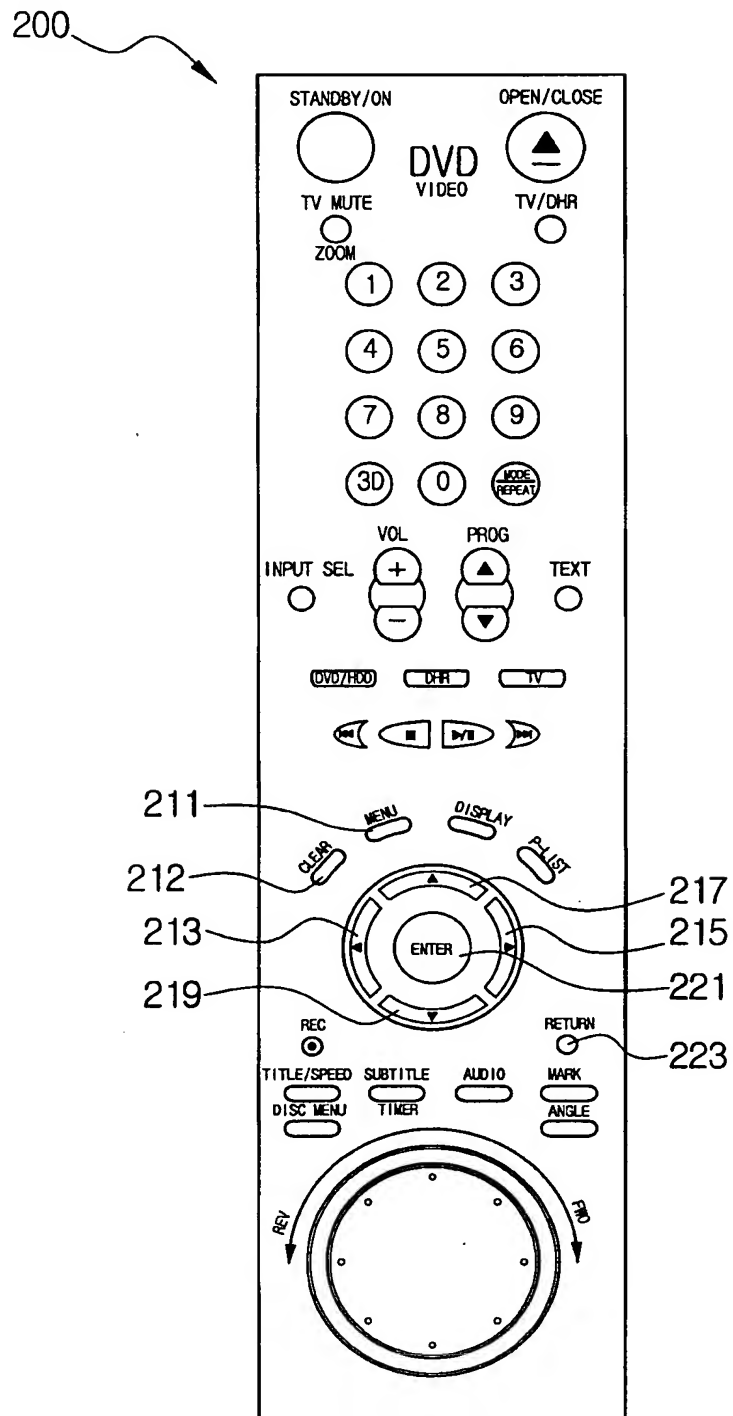
【도 1】



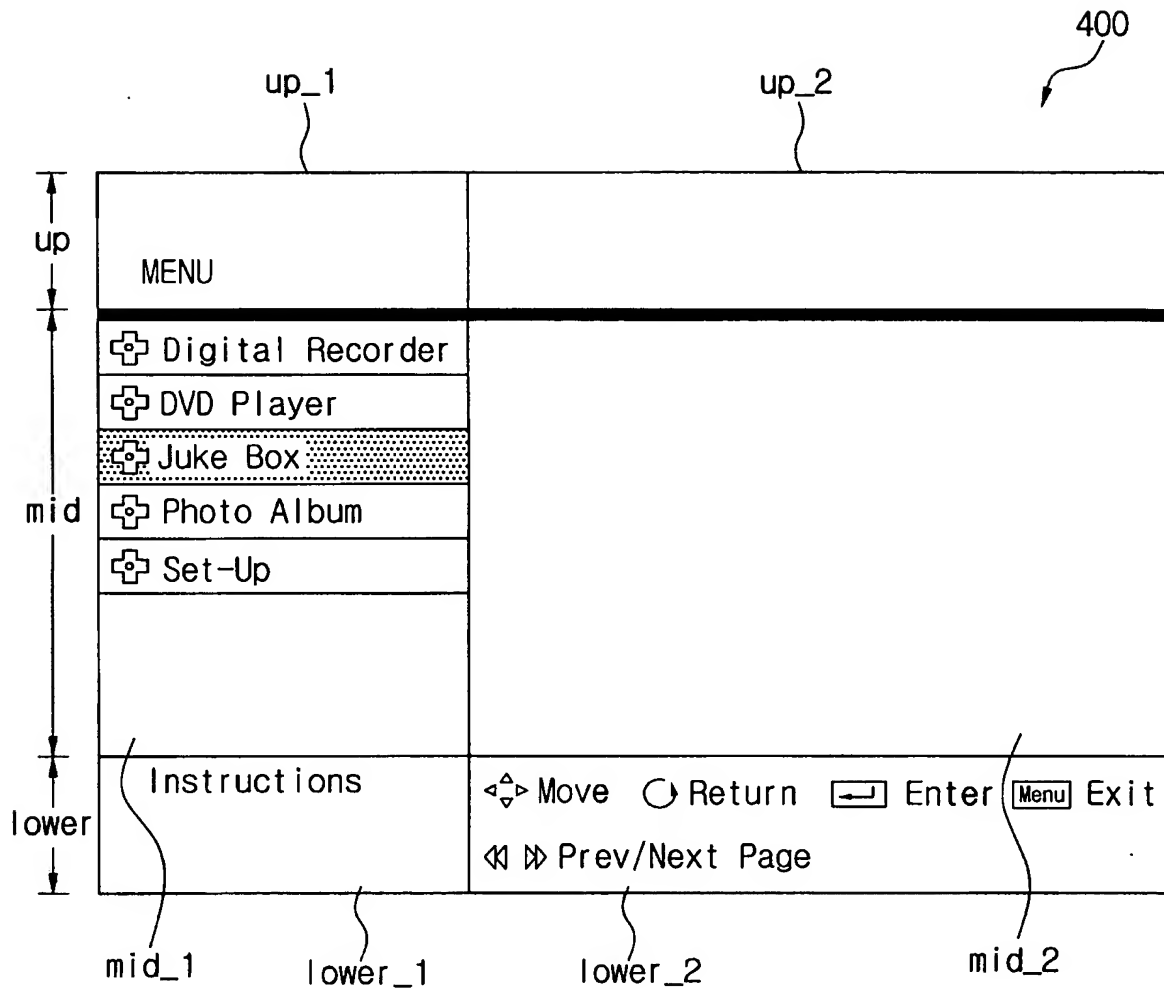
【도 2】



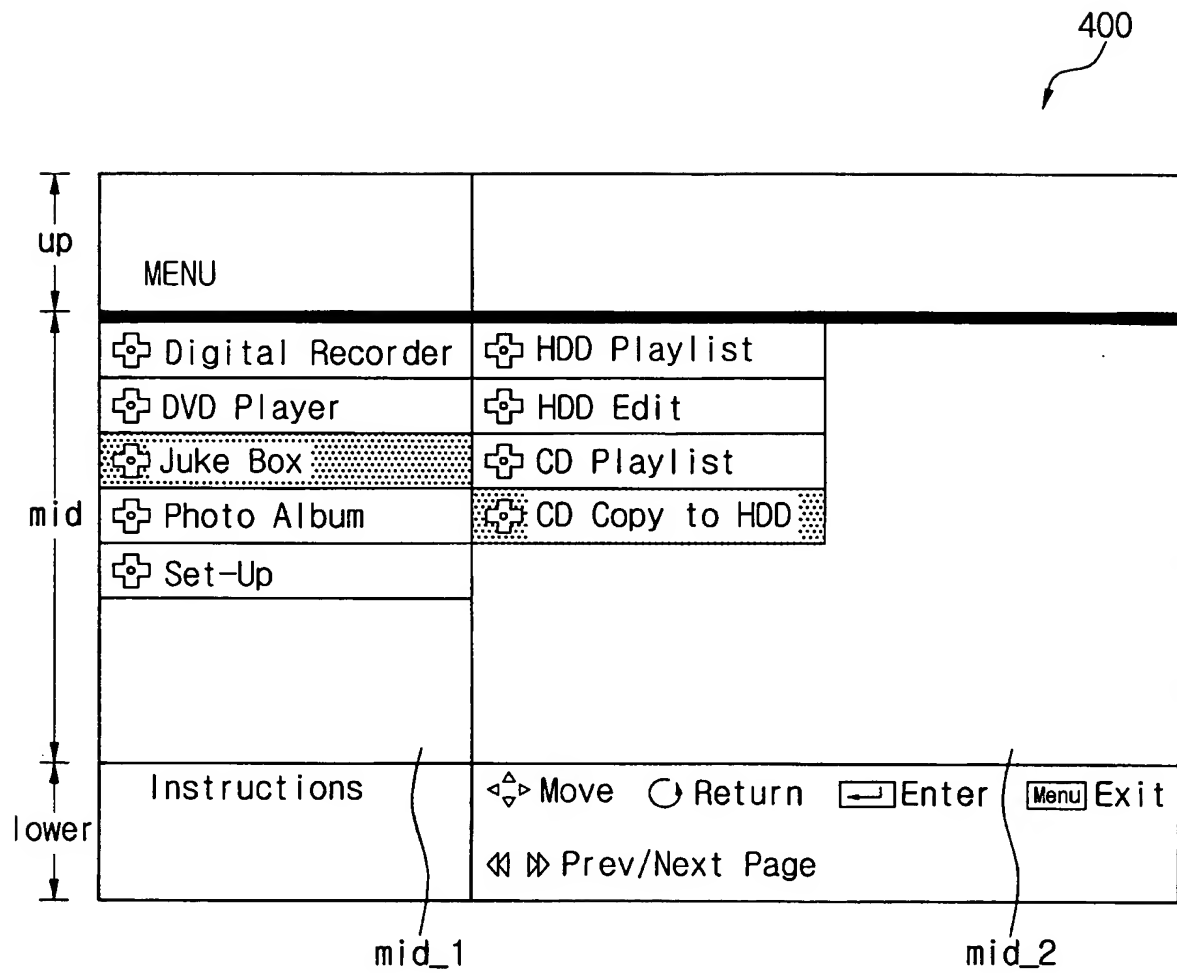
【도 3】



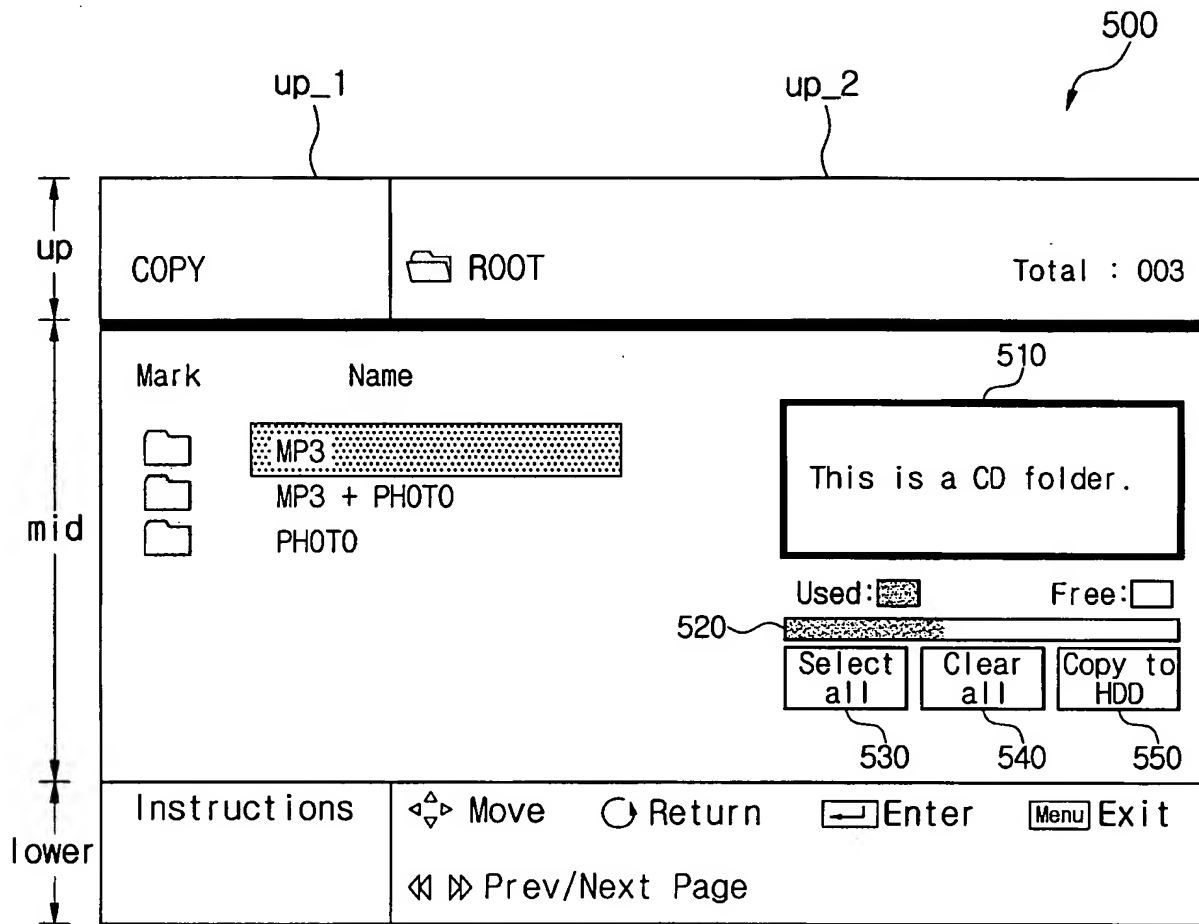
【도 4】



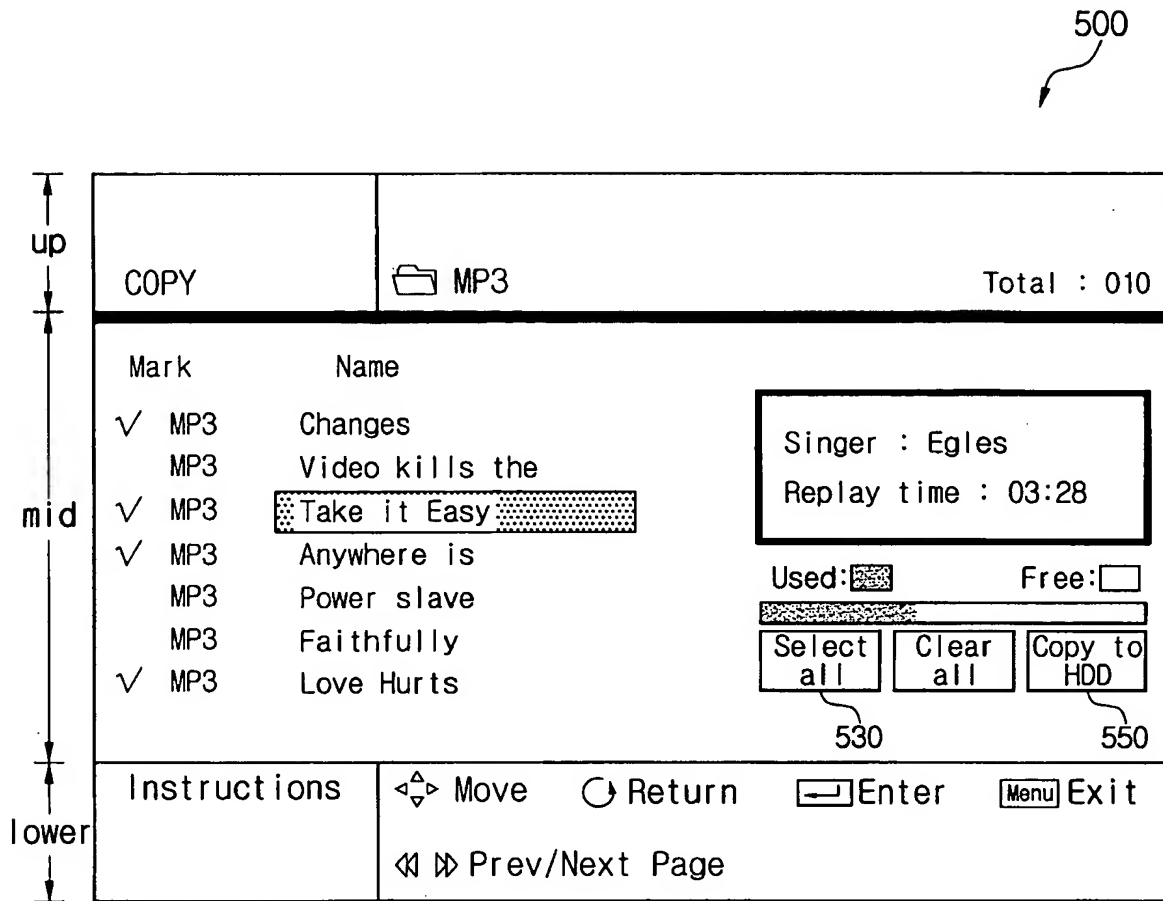
【도 5】



【도 6】

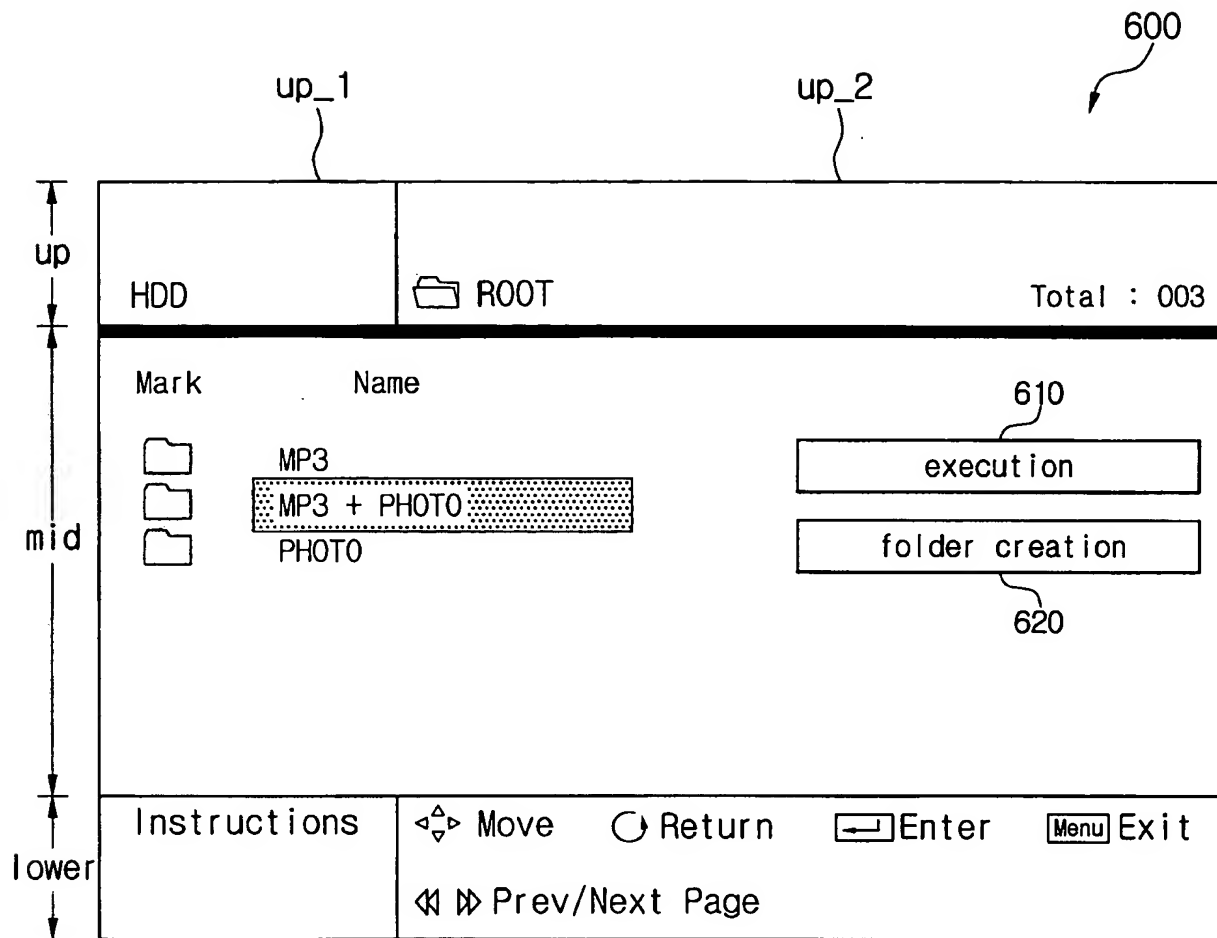


【도 7】



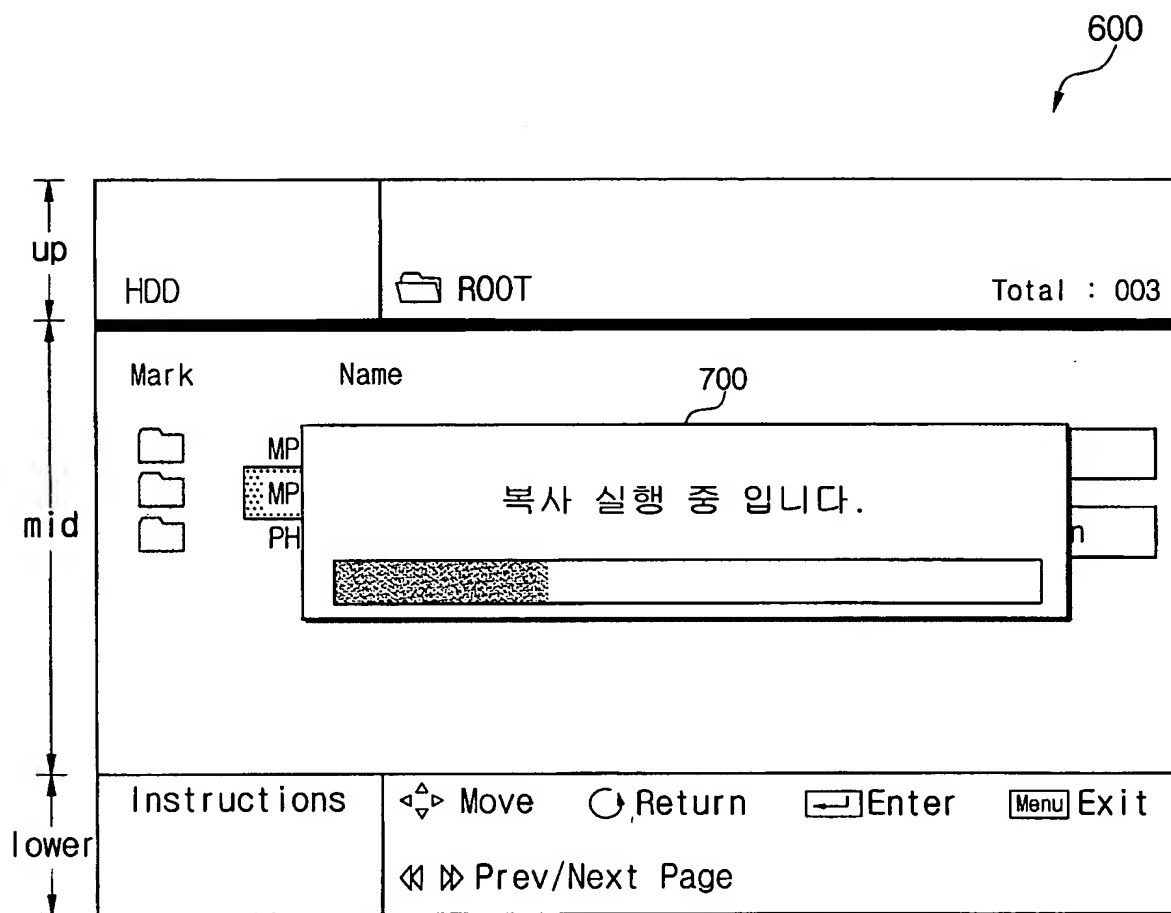


【도 8】

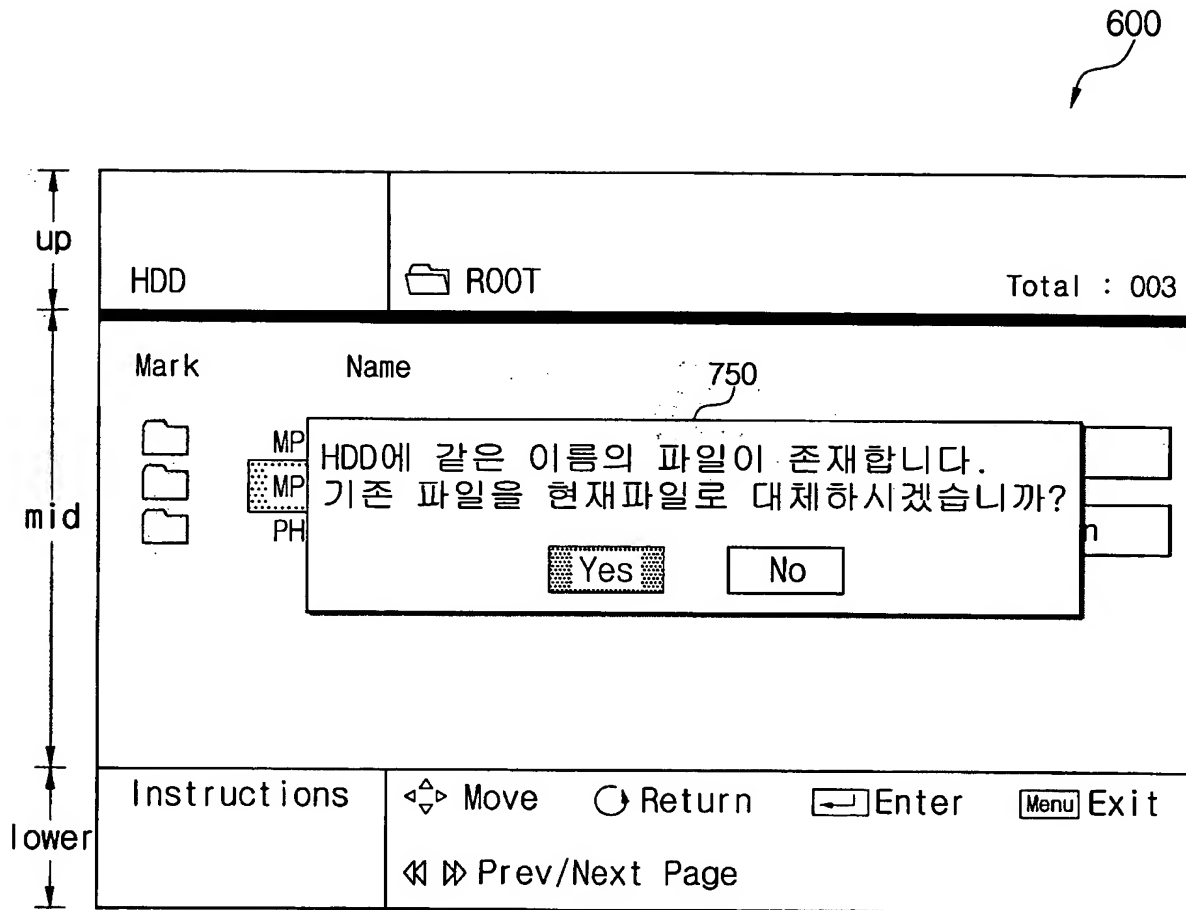




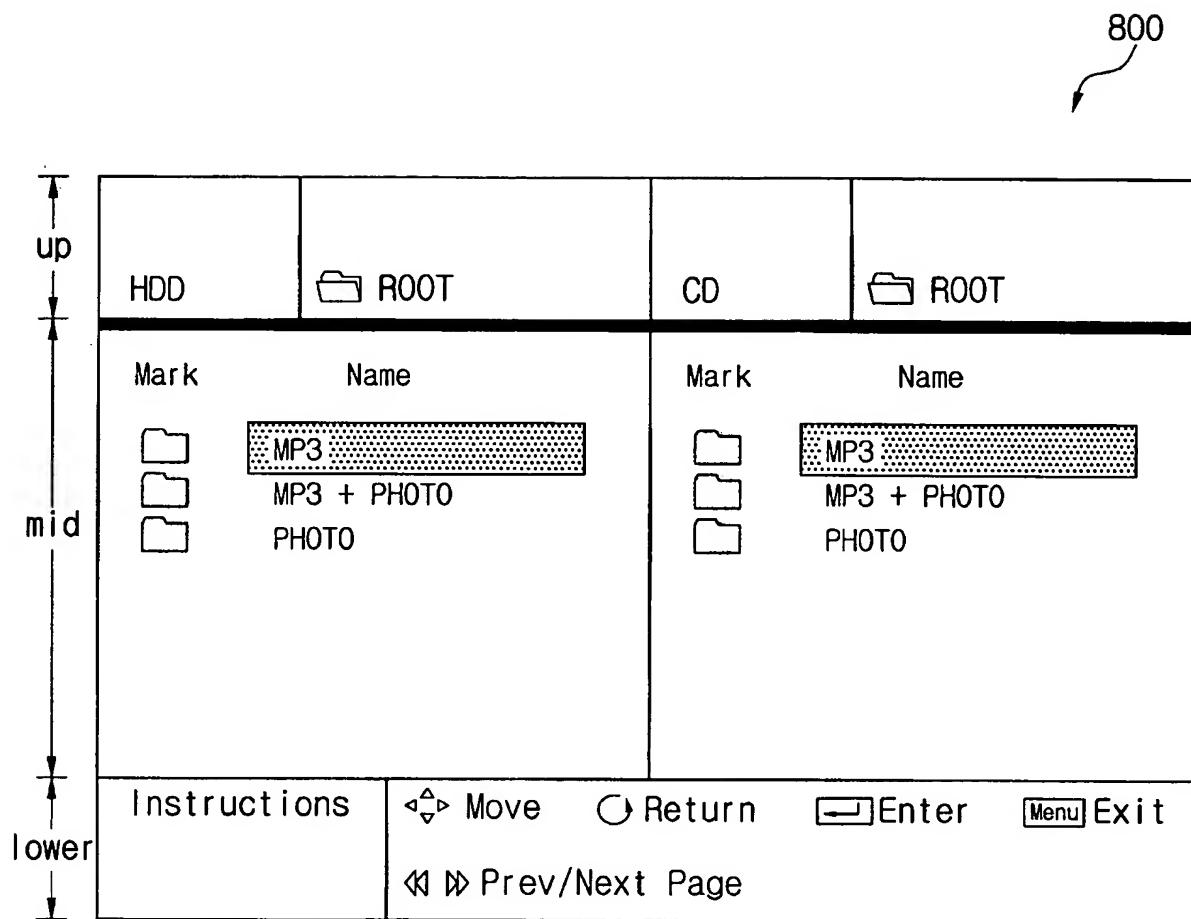
【도 9】



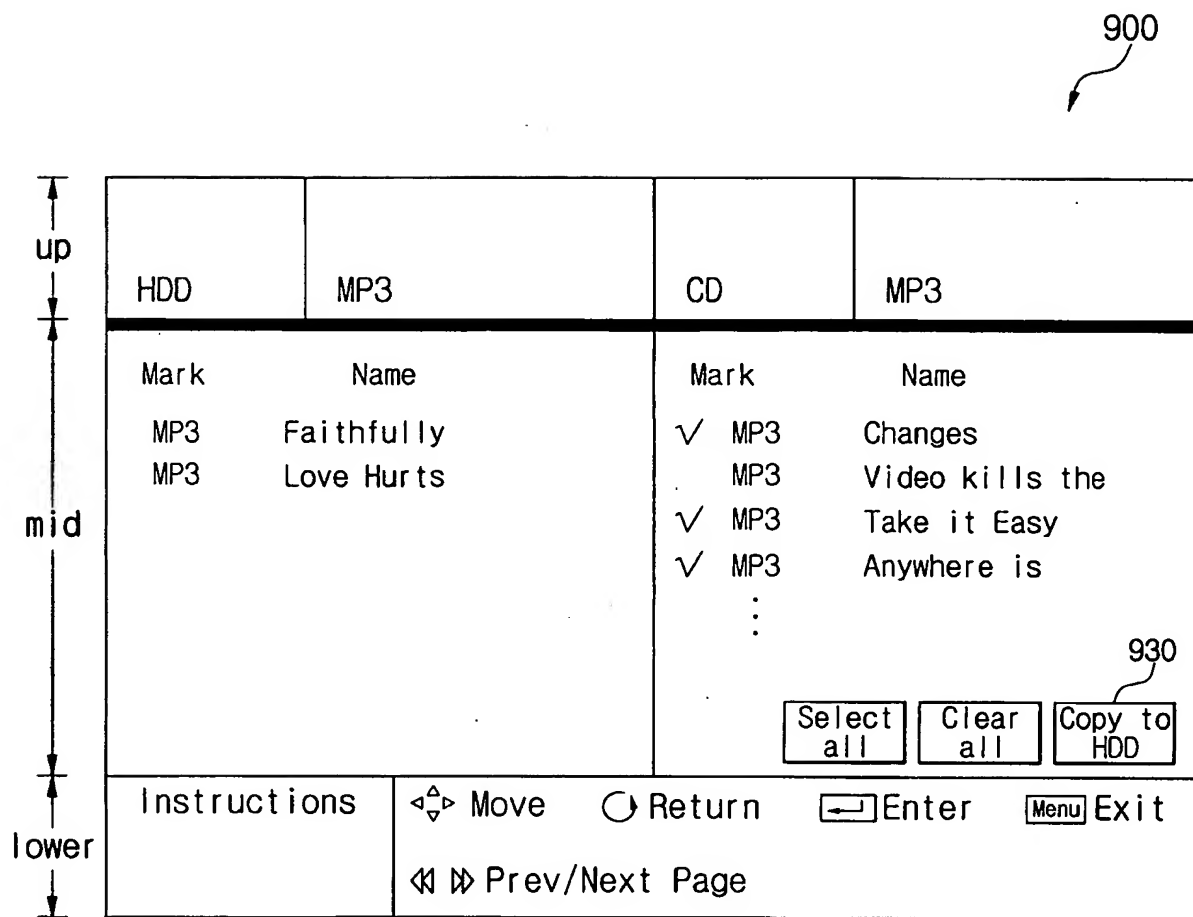
【도 10】



【도 11】



【도 12】



【도 13】

